

Manuel d'instructions

Traduction du manuel original

Outil de pose AV™10 – 73430-02000

Outil hydroélectrique

Sommaire

GARANTIE LIMITÉE
Avdel garantit ses produits contre tout défaut de pièces et de main-d'œuvre dans le cadre de conditions normales d'utilisation. L'application de la présente garantie limitée suppose le respect des conditions suivantes : (1) le produit a été installé et est utilisé et entretenu conformément à la documentation et aux instructions fournies avec le produit ; (2) Avdel a confirmé la présence du défaut signalé par client, via une phase d'inspection et d'essais. Avdel accorde la présente garantie limitée pour une période de cent-quatre-vingt (180) jours, à compter de la livraison du produit par Avdel auprès de la première entité en contact avec Avdel. Dans le cas où la présente garantie est applicable, le produit défectueux devra être retourné à Avdel, qui décidera librement du remplacement ou du remboursement du produit concerné, à hauteur du prix d'achat. LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE AINSI QUE SES CONDITIONS D'APPLICATION SONT EXCLUSIVES ET SE SUBSTITUENT À TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET CONDITIONS D'APPLICATION ÉVENTUELLES. TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ, D'ADÉQUATION À UN USAGE DÉFINI OU DE QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE EST PAR LA PRÉSENTE SPÉCIFIQUEMENT REFUSÉE ET EXCLUE PAR AVDEL.

La politique d'**Avdel UK Limited** consiste dans le développement et l'amélioration permanents de ses produits ; de ce fait, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications de nos produits sans préavis.

Instructions relatives à la sécurité

Le présent manuel d'instructions doit être consulté par toute personne chargée de l'installation ou de l'utilisation de cet outil, en portant une attention toute particulière aux règles de sécurité ci-après.

1 L'outil ne doit pas être utilisé dans un cadre autre que celui pour lequel il a été conçu.

2 N'utilisez pas d'équipements avec cet outil/cette machine autres que ceux préconisés par Avdel® UK Limited.

3 Toute modification effectuée sur l'outil/la machine par le client relève de l'entière responsabilité du client.

4 Veillez à toujours déconnecter complètement l'outil de la pompe hydraulique avant de tenter d'ajuster le nez, de le poser ou de le retirer.

5 N'utilisez pas l'outil/la machine lorsqu'il est dirigé vers une personne.

6 Ayez toujours de bons appuis ou adoptez toujours une position stable avant d'utiliser l'outil/la machine.

7 Il est recommandé à l'opérateur ainsi qu'aux personnes à proximité de porter des protections auditives et oculaires.

8 Ne raccordez pas des tuyaux flexibles conçus pour supporter une pression de service inférieure à 700 bar.

9 Évitez d'endommager les tuyaux. Évitez de cintrer excessivement les tuyaux ou de les plier lorsque vous les faites cheminer. L'utilisation d'un tuyau cintré ou plié peut entraîner un grave phénomène de contre-pression. Les cintrages excessifs ainsi que les pliures provoquent des dommages internes sur les tuyaux, entraînant leur usure prématurée.

10 Ne laissez pas tomber d'objets lourds sur les tuyaux. Un impact marqué peut provoquer des dommages internes sur les torons des tuyaux, entraînant leur usure prématurée.

11 Ne soulevez pas l'outil de pose en le tenant par les tuyaux. Utilisez toujours la poignée de l'outil.

12 Ne tirez pas et ne déplacez pas la pompe hydraulique en vous servant des tuyaux. Utilisez toujours la poignée ou le support à roulettes de la pompe.

13 La pression de service ne doit pas dépasser 550 bar.

14 Veillez à ce que les morceaux de tige à mettre au rebut soient correctement retraités, de façon à ne présenter aucun risque pour la sécurité.

15 Le déflecteur de tiges doit toujours être fixé à l'outil et en bon état.

16 Tenez à l'écart des parties mobiles de l'outil les vêtements amples, cordons, cravates, cheveux longs, chiffons de nettoyage, etc., afin d'éviter tout coincement accidentel de ceux-ci.

17 L'outil doit être conservé au sec et parfaitement propre pour assurer une prise en main optimale.

18 Lorsque vous transportez l'outil d'un endroit à un autre, gardez les mains éloignées de la gâchette afin d'éviter tout déclenchement accidentel.

19 La machine doit être conservée en permanence dans un état de fonctionnement sécurisé, et inspectée à intervalles réguliers par des membres du personnel compétents et formés à cet effet, en vue d'y déceler des dommages ou des anomalies fonctionnelles. Toute procédure de démontage ne doit être entreprise que par des membres du personnel formés aux procédures Avdel®. Ne démontez pas la machine sans vous être d'abord référé aux instructions de maintenance. Vous pouvez contacter Avdel® pour solliciter des prestations de formation.

20 La machine doit être utilisée en permanence en conformité avec la législation sur la santé et la sécurité au travail. La loi applicable en la matière au Royaume-Uni est le « Health & Safety at Work etc. Act 1974 ». Toute question concernant l'utilisation adéquate de la machine doit être formulée auprès de Avdel®.

Instructions relatives à la sécurité

AVDEL® RECOMMANDE D'UTILISER UNIQUEMENT DES POMPES HYDRAULIQUES AVDEL®/ENERPAC® POUR L'ALIMENTATION DES OUTILS DE POSE, CAR LES AUTRES FABRICANTS DE POMPES PEUVENT NE PAS UTILISER LES MÊMES PRESSIONS DE SERVICE QUI ASSURENT UN USAGE SÉCURISÉ.

ASSUREZ-VOUS DE DÉGAGER SUR LA ZONE D'INTERVENTION UN ESPACE SUFFISANT POUR LES MAINS DE L'OPÉRATEUR AVANT DE POURSUIVRE.

NE FAITES PAS UN USAGE ABUSIF DE L'OUTIL EN LE LAISSANT TOMBER OU EN L'UTILISANT COMME MARTEAU.

TENEZ LES POUSSIÈRES ET CORPS ÉTRANGERS ÉLOIGNÉS DU SYSTÈME HYDRAULIQUE DE L'OUTIL, SOUS PEINE D'ENTRAÎNER DES DYSFONCTIONNEMENTS AU NIVEAU DE L'OUTIL ET DE LA POMPE.

Spécifications

Usage visé

L'outil de pose AV™10 consiste en un ensemble piston et cylindre. Lorsqu'il est couplé hydrauliquement et électriquement à une source d'énergie hydraulique compatible, et que le nez adéquat est monté à son extrémité, il permet alors de poser en environnement industriel des boulons à sertir Avdelok® 3/8” (9,6 mm), des boulons à sertir Avbolt® de 5/16” (8,0 mm) à 3/8” (9,6 mm) et des bouchons d'étanchéité Avseal® II Ø18 mm.

L'outil de pose et la pompe hydraulique ne doivent être utilisées qu'en respectant les instructions de pose des fixations Avdel®.

Reportez-vous au tableau ci-après pour découvrir la liste des fixations compatibles et des nez à utiliser.
Vous pouvez également vous reporter aux fiches techniques répertoriées dans ce tableau pour découvrir les instructions relatives au modèle de nez retenu.

FIXATION		NEZ			FICHE TECHNIQUE DU NEZ
TYPE	**FORMAT**	**RÉF.**	**DIM. A**	**DIM. B**	**RÉF.**
AVDELOK®	3/8”	73430-03100	87 mm	28 mm	07900-00919
AVBOLT®	5/16”	73430-03300	92 mm	27 mm	07900-00905
	3/8”	73430-03200	92 mm	29 mm	07900-00905
AVSEAL® II	16 mm	73430-05000	95 mm	27 mm	07900-00840
	16 mm à collerette	73430-05000	95 mm	27 mm	07900-00840
	18 mm	73430-05200	95 mm	27 mm	07900-00840

Reportez-vous à l'illustration en page 6 pour découvrir à quoi correspondent les dimensions A et B.

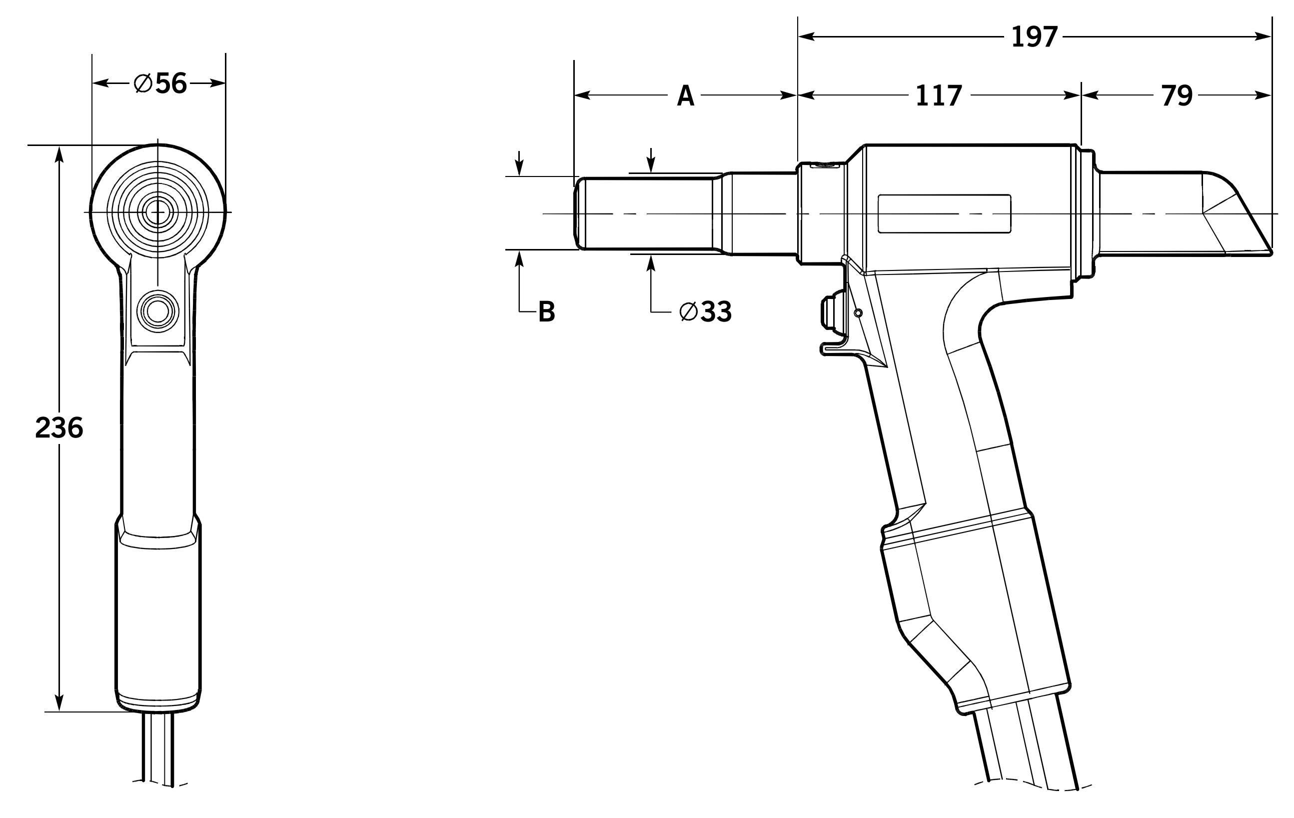
Les instructions de sécurité doivent être respectées en permanence.

Spécifications de l'outil de pose

SPÉCIFICATION		SYST. MÉTRIQUE	SYST. IMPÉRIAL
Force :	Traction à la pression en poussée nominale	55,0 kN	12364,0 lbf
	Poussée à la pression en retour nominale	26,0 kN	5485,0 lbf
Pression :	En poussée	510 bar	7397 PSI
	En retour	200 bar	2901 PSI
Course :	Course du piston	25,0 mm	0,98"
Poids :	Sans nez	3,5 kg	7,7 lb
Niveau de bruit :	Inférieur à	80 dB(A)	
Niveau de vibrations :	Inférieur à	2,5 m/s²	8 ft/s²
Huile hydraulique :	Huile hydraulique Enerpac® – HF-95X		
Fixations compatibles :	Avbolt®	10,0 mm	3/8"
	Avseal® II	18,0 mm	
	Avdelok®	10,0 mm	3/8"
Autres caractéristiques :	Éjection des tiges (vers l'avant ou l'arrière)	Arrière	
	Type de joint	Joint à 2 lèvres et joint racleur	
	Bagues de roulement	Oui - à l'avant et à l'arrière	
	Poignée de protection accueillant l'embout des tuyaux	Oui	
	Protection de tuyaux	Oui	
	Bagues de maintien des tuyaux/du câble	Oui	

Spécifications

Dimensions de l'outil de pose



Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres.

Reportez-vous au tableau en page 5 pour connaître les dimensions A et B du nez.

L'outil est équipé de deux tuyaux, pour la circulation de l'huile hydraulique, et d'un câble de commande électrique d'une longueur de 0,6 m. D'autres longueurs de tuyau et de câble sont disponibles en option. Reportez-vous au tableau ci-après pour découvrir les longueurs de tuyau disponibles et les références associées.

JEUX DE TUYAUX EN OPTION	
RÉF.	**LONGUEUR**
07008-00448	5 mètres
07008-00449	10 mètres
07008-00450	15 mètres

Mise en service

Principe de fonctionnement

IMPORTANT - PRENEZ CONNAISSANCE DES RÈGLES DE SÉCURITÉ EN PAGES 3 ET 4, AINSI QUE DU MANUEL D'INSTRUCTIONS DE LA POMPE, AVANT DE PROCÉDER À LA MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

Lorsque le jeu de tuyaux et le câble de commande sont raccordés à la pompe hydraulique Avdel®/Enerpac®, les cycles en poussée/en retour de l'outil sont gérés en enfonçant et en relâchant la gâchette située dans la poignée.

L'enfoncement de cette gâchette entraîne l'alimentation de l'électrovanne située dans la pompe hydraulique, ce qui dirige le flux d'huile sous pression vers le tuyau de poussée de l'outil de pose. L'huile située dans le tuyau de retour de l'outil de pose peut également être réacheminée vers le réservoir.

Lors des cycles en poussée, l'ensemble piston/manchon se déplace vers l'arrière de l'outil, ce qui permet au joint torique de pousser le fouloir et les mâchoires vers l'avant. Si la tige d'une fixation a été insérée dans le nez de l'outil, les mâchoires vont alors serrer cette tige et le sertissage va commencer.

Pour les boulons à sertir Avbolt® et Avdelok®, le cycle de sertissage est le suivant : les mâchoires serrent d'abord le joint à fixer, puis à mesure que le patin progresse vers l'avant, la bague va être étampée dans les gorges de blocage usinées sur la tige. À l'issue de l'étampage, le patin va se trouver plaqué contre le joint et l'extrémité saillante de la tige va être sectionnée du fait de la poursuite du mouvement.

La gâchette doit être relâchée dès lors que la tige est sectionnée. L'électrovanne est alors désalimentée, ce qui va inverser la circulation du flux d'huile sous pression.

Si vous ne relâchez pas la gâchette, le piston va continuer son mouvement vers l'arrière de l'outil, jusqu'à arriver en fin de course. La pression dans le tuyau de poussée va alors augmenter jusqu'à atteindre une valeur de haute pression prédéfinie au niveau de la pompe. L'électrovanne va alors être automatiquement désalimentée et va inverser le flux d'huile sous pression pour l'orienter vers le tuyau de retour de l'outil de pose.

Dans un cas comme dans l'autre, l'huile sous pression se dirige maintenant vers le tuyau de retour de l'outil de pose, tandis que l'huile située dans le tuyau de poussée retourne vers le réservoir.

Le mouvement vers l'avant de l'ensemble piston/manchon va éjecter la fixation installée du patin.

À ce point où la gâchette est relâchée ou que la valeur de haute pression est atteinte, l'électrovanne est désalimentée et un « minuteur de retour » est déclenché. Ce minuteur contrôle la durée pendant laquelle le moteur de la pompe va continuer à tourner avant de se mettre à l'arrêt. Le minuteur peut être défini manuellement sur une durée comprise entre 5 et 20 secondes, afin de garantir que le piston de l'outil de pose revienne toujours à sa position avant (reportez-vous aux pages 10 et 13 du manuel de la pompe, réf. 07900-01030).

Lorsque le piston revient entièrement à sa position avant, la pression va augmenter jusqu'à atteindre la valeur de basse pression prédéfinie : environ 200 bar. Le moteur de la pompe va continuer à tourner jusqu'à ce que le minuteur de retour arrive en fin de cycle. À l'issue de cette période, le moteur va s'arrêter automatiquement et la vanne va passer en position arrêt. L'électrovanne va alors automatiquement libérer l'huile sous pression présente dans les tuyaux de poussée et de retour de l'outil de pose, pour les diriger vers le réservoir.

L'outil de pose va ainsi rester en position avant. Le système hydraulique n'est alors pas sous pression.

La pompe hydraulique va à nouveau s'amorcer automatiquement dès que la gâchette de l'outil va être enfoncée.

Mise en service

Préparation avant utilisation

ATTENTION - IL EST IMPORTANT D'APPLIQUER DES PRESSIONS EN POUSSÉE ET EN RETOUR ADÉQUATES AFIN DE GARANTIR LE BON FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL DE POSE. L'APPLICATION DE PRESSIONS INADAPTÉES PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES SUR L'ÉQUIPEMENT OU DES BLESSURES. LES PRESSIONS EN POUSSÉE ET EN RETOUR FOURNIES PAR LA POMPE HYDRAULIQUE NE DOIVENT PAS DÉPASSER LES PRESSIONS MENTIONNÉES DANS LES SPÉCIFICATIONS DE L'OUTIL DE POSE.

IMPORTANT – AVANT LA MISE EN SERVICE DE L'OUTIL DE POSE ET DE LA POMPE HYDRAULIQUE :

ASSUREZ-VOUS QUE LES SOUPAPES DE DÉCHARGE DE LA POMPE ONT ÉTÉ RÉGLÉES CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DE LA POMPE ET DES PRESSIONS MAXIMALES SPÉCIFIÉES POUR L'OUTIL DE POSE ET LE JEU DE TUYAUX.

ASSUREZ-VOUS QUE L'AMORÇAGE DU JEU DE TUYAUX À L'AIDE DE L'HUILE HYDRAULIQUE S'EFFECTUE CONFORMÉMENT À LA PROCÉDURE SPÉCIFIÉE DANS LE MANUEL D'INSTRUCTIONS DE LA POMPE, RÉF. 07900-01030.

- Assurez-vous que la pompe hydraulique est hors tension.
- Reliez les raccords rapides des tuyaux de l'outil de pose directement à la pompe, avant de brancher le câble de commande électrique. Les tuyaux et le câble de commande doivent absolument être connectés dans cet ordre et déconnectés dans l'ordre inverse.
- Mettez la pompe hydraulique sous tension. Attendez 5 secondes que la pompe effectue sa séquence d'initialisation, avant d'appuyer sur la gâchette. Une fois tout le paramétrage effectué, l'écran LCD de la pompe va afficher la mention « AVDEL ».
- Lors de la séquence d'initialisation, le système de commande de la pompe identifie tout actionnement de la gâchette comme un dysfonctionnement potentiel et empêche le démarrage du moteur. L'écran LCD affiche en pareil cas le message « BUTTON FAULT » (Défaut bouton). Vous pouvez réinitialiser ce défaut en mettant la pompe hors tension pendant 10 secondes.
- Assurez-vous que l'outil de pose est positionné plus bas que les réservoirs de la pompe. Effectuez quelques pressions/relâchements de la gâchette pour permettre la circulation de l'huile hydraulique sur toute la course de l'outil et l'expulsion de toute poche d'air présente dans le corps de l'outil.
- Contrôlez le fonctionnement de l'outil. Vérifiez notamment l'absence de fuite d'huile et assurez-vous qu'à l'arrêt, le piston revient entièrement à sa position avant. L'outil de pose va maintenant être amorcé.
- Mettez hors tension la pompe hydraulique puis déconnectez l'outil de pose de la pompe, en procédant dans l'ordre inverse à celui décrit ci-dessus.
- Reliez maintenant l'outil de pose au jeu de tuyaux amorcé et au câble de commande électrique. Reliez les raccords rapides du jeu de tuyaux et le câble de commande électrique à la pompe.
- Montez le nez sur l'outil, en suivant les instructions spécifiées dans la fiche technique du modèle de nez retenu.
- Mettez la pompe hydraulique sous tension en procédant comme décrit ci-dessus.
- Effectuez quelques pressions/relâchements de la gâchette pour permettre la circulation de l'huile hydraulique sur toute la course de l'outil.
- L'outil de pose est maintenant prêt à être utilisé.

Mise en service

Instructions d'utilisation

Fixation d'un boulon à sertir Avbolt®

- Vérifiez l'ouvrage et éliminez tout jeu excessif. (Le jeu correspond à l'espace entre les composants de l'assemblage. Ce jeu est excessif si une portion insuffisante de la tige dépasse de la bague, permettant aux mâchoires du nez de crocher dessus.)

- Insérez le boulon à sertir Avbolt® dans le trou réalisé.

- Enfoncez le nez sur la tige jusqu'à ce que le patin arrive en butée contre la bague. L'outil et le nez doivent être maintenus perpendiculairement à l'ouvrage.

- Appuyez sur la gâchette pour démarrer un cycle de fixation.

- Lorsque le mouvement vers l'avant du patin du nez s'arrête et que la tige est sectionnée, vous pouvez relâcher la gâchette. Le piston va alors revenir en début de course, libérant le boulon ainsi serti. Une fois revenues en début de course, les mâchoires vont partiellement dégager l'extrémité de la tige à mettre au rebut, qui va alors passer à travers les mâchoires lors de la prochaine fixation et qui va être éjectée par l'arrière de l'outil.

- Une fois le boulon serti libéré, l'outil et le nez sont prêts pour un autre sertissage.

Fixation d'un boulon à sertir Avdelok®

- Vérifiez l'ouvrage et éliminez tout jeu excessif. (Le jeu correspond à l'espace entre les composants de l'assemblage. Ce jeu est excessif si une portion insuffisante de la tige dépasse de la bague, permettant aux mâchoires du nez de crocher dessus.)

- Insérez le boulon à sertir Avdelok® dans le trou réalisé.

- Insérez la bague Avdelok® sur la tige. (Le côté biseauté de la bague doit être disposé du côté du nez et de l'outil.)

- Enfoncez le nez sur la tige jusqu'à ce que le patin arrive en butée contre la bague. L'outil et le nez doivent être maintenus perpendiculairement à l'ouvrage.

- Appuyez sur la gâchette pour démarrer un cycle de fixation.

- Lorsque le mouvement vers l'avant du patin du nez s'arrête et que la tige est sectionnée, vous pouvez relâcher la gâchette. Le piston va alors revenir en début de course, libérant le boulon ainsi serti. Une fois revenues en début de course, les mâchoires vont partiellement dégager l'extrémité de la tige à mettre au rebut, qui va alors passer à travers les mâchoires lors de la prochaine fixation et qui va être éjectée par l'arrière de l'outil.

- Une fois le boulon serti libéré, l'outil et le nez sont prêts pour un autre sertissage.

ATTENTION - NE TENTEZ PAS DE SECTIONNER UNE TIGE SANS AVOIR INSTALLÉ DE BAGUE, SOUS PEINE D'ENTRAÎNER L'ÉJECTION À HAUTE VITESSE DE LA PARTIE NON FIXÉE DE LA TIGE AVDELOK® OU AVBOLT®.

Entretien de l'outil

IMPORTANT - PRENEZ CONNAISSANCE DES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ EN PAGES 3 ET 4. L'EMPLOYEUR EST CHARGÉ DE S'ASSURER QUE LES INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE L'OUTIL ONT ÉTÉ COMMUNIQUÉES AUX MEMBRES DU PERSONNEL CONCERNÉS. L'OPÉRATEUR NE DOIT PAS PARTICIPER AUX OPÉRATIONS DE MAINTENANCE OU DE RÉPARATION DE L'OUTIL SANS AVOIR ÉTÉ ADÉQUATEMENT FORMÉ À CET EFFET. L'OUTIL DOIT FAIRE L'OBJET D'INSPECTIONS RÉGULIÈRES POUR DÉTECTER D'ÉVENTUELS DOMMAGES ET DYSFONCTIONNEMENTS.

Maintenance quotidienne

- Vérifiez l'absence de fuites d'huile sur l'outil de pose, le jeu de tuyaux et les raccords rapides.
- Les raccords et tuyaux usés ou endommagés doivent être remplacés.
- Vérifiez que la course de l'outil est conforme aux spécifications.
- Vérifiez que le déflecteur de tiges est installé.
- Vérifiez que la soupape de décharge pour la pression en poussée/en retour fonctionne correctement.
- Contrôlez l'usure du patin ; un patin présentant une usure prononcée se traduit par des stries sur la bague sertie. Ce point peut également être vérifié en consultant les spécifications du modèle installé dans le catalogue de fixations. Une usure prononcée peut entraîner la rupture du patin.

Maintenance hebdomadaire

- Démontez et nettoyez le nez, notamment les mâchoires, comme indiqué dans la fiche technique correspondant au modèle de nez retenu.
- Vérifiez l'absence de fuites d'huile sur l'outil de pose, le jeu de tuyaux et les raccords rapides.

Maintenance annuelle ou tous les 250 000 sertissages

- L'outil doit être complètement démonté au bout de 250 000 cycles et les composants usagés ou endommagés doivent être remplacés par des éléments neufs, tout comme ceux encore valides mais dont le remplacement est malgré tout préconisé. Tous les joints toriques, bagues d'appui et autres joints doivent être changés et lubrifiés à l'aide de graisse MolyKote® 111 avant remontage.

Kit de maintenance

Le kit de maintenance, dont la composition est présentée ci-après, est proposé afin d'assurer la qualité de la prestation de maintenance :

KIT DE MAINTENANCE : 73430-99990			
RÉF.	**DESCRIPTION**	**RÉF.**	**DESCRIPTION**
07005-10118	Raccord rapide - Embout mâle	07900-00956	Manchon de guidage du piston de l'outil AV10
07005-10120	Raccord rapide - Embout femelle	07900-00957	Outil de montage de l'embout de cylindre de l'outil AV10
07900-00951	Pousse-piston de l'outil AV10 - Avant	07992-00020	Graisse – MolyLithium EP3753
07900-00952	Pousse-piston de l'outil AV10 - Arrière	07900-00755	Graisse – Molykote 111
07900-00955	Tube guide du presse-étoupe avant de l'outil AV10	07900-00756	Frein filet Loctite® 243

Les outils standard suivants sont également nécessaires :

- Clé Allen : 2,0 / 3,0 mm
- Clé plate : 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm
- Bande de Téflon : 10 mm
- Étau de mécanicien à mordaches – 150 mm

Entretien de l'outil

Utilisez uniquement de l'huile hydraulique Enerpac® série HF ; l'usage de toute autre huile peut entraîner un dysfonctionnement de l'outil de pose et de la pompe, et invaliderait la garantie de l'outil de pose. L'huile hydraulique est disponible à la commande sous les références suivantes.

HUILE HYDRAULIQUE			
RÉF.	**07992-00081**	**07992-00082**	**07992-00083**
Référence Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Volume	1 litre	5 litres	20 litres
Viscosité	32 mm^2/sec	32 mm^2/sec	32 mm^2/sec

Instructions de démontage

IMPORTANT – ASSUREZ-VOUS QUE LA POMPE HYDRAULIQUE EST HORS TENSION AVANT DE RETIRER LE NEZ OU DE DÉMONTER L'OUTIL DE POSE.

Avant le démontage :

- Dévissez les raccords rapides **10** et **11** ainsi que le câble de commande électrique **14** au niveau de la jonction entre l'outil de pose et le jeu de tuyaux.
- Retirez le nez de l'outil de pose, en suivant les instructions spécifiées dans la fiche technique du modèle de nez retenu.

Pour procéder à un entretien complet de l'outil, nous vous recommandons de démonter l'outil en suivant la procédure indiquée dans les pages 11 à 14 ci-après. Une fois l'outil démonté, nous vous recommandons également de remplacer tous les joints avant remontage.

Bloc piston :

- Retirez le déflecteur **3** de l'embout de cylindre **17**.
- Bloquez la poignée de l'outil dans un étau à mordaches, le nez de l'outil orienté vers le sol. Insérez les goupilles de positionnement de l'outil de montage de l'embout de cylindre* dans les trois trous de l'embout de cylindre **17**.
- À l'aide d'une clé de 24 mm, desserrez l'embout de cylindre **17** et retirez-le du corps de l'outil **2**.
- À l'aide d'un petit tournevis plat, retirez le joint torique **33** de l'embout de cylindre **17** et mettez-le au rebut.
- Connectez le raccord rapide mâle* de rechange au raccord rapide femelle **11** situé sur le tuyau de retour **18**. Toute la pression résiduelle dans le circuit de retour du piston **1** est ainsi évacuée, ce qui va faciliter le retrait du presse-étoupe arrière **16**.
- Insérez trois vis M4 dans le presse-étoupe arrière **16**, puis utilisez-les pour extraire la pièce de la partie arrière de l'arbre du piston **1** et du corps de l'outil **2**.
- À l'aide d'un tournevis plat ou d'un outil similaire, retirez le joint torique **30** et la bague d'appui **36** de la rainure extérieure du presse-étoupe arrière **16**, puis mettez-les au rebut. Lorsque vous retirez ces garnitures d'étanchéité,veillez à ne pas endommager la surface du presse-étoupe arrière avec le tournevis.
- Retirez le joint de tige **28** et le joint racleur **31** des rainures intérieures du presse-étoupe arrière **16**, puis mettez-les au rebut. Lorsque vous retirez ces garnitures d'étanchéité,veillez à ne pas endommager la surface du presse-étoupe arrière avec le tournevis.

Tous les nombres en **caractères gras** renvoient au schéma de principe et à la nomenclature figurant en pages 15, 16 et 17.

* Inclus dans le kit de maintenance, cf. page 10.

Entretien de l'outil

- Retirez la bague de roulement arrière **29** et vérifiez que la pièce n'est pas usée ou endommagée. Mettez-la au rebut si nécessaire.
- Retirez l'outil de pose de l'étau et purgez la partie arrière de l'outil de l'huile hydraulique encore présente. Déconnectez le raccord rapide mâle* de rechange du raccord rapide femelle **11** situé sur le tuyau de retour **18**.
- Connectez le raccord rapide femelle* de rechange au raccord rapide mâle **10** situé sur le tuyau de poussée **19**. Toute la pression résiduelle dans le circuit de poussée du piston **1** est ainsi évacuée, ce qui va faciliter le retrait du piston.
- Vissez le pousse-piston avant* à l'avant du piston **1**.
- Posez le corps de l'outil **2** sur une surface plane, nez vers le haut. À l'aide d'un maillet à tête souple, tapotez sur le piston **1** pour l'enfoncer vers l'arrière du corps et le faire ressortir par l'arrière, en veillant à ne pas endommager l'alésage du cylindre.
- Lors du retrait du piston **1**, de l'huile provenant du circuit de poussée va s'échapper par l'avant et l'arrière du corps de l'outil **2**.
- Lors du retrait du piston **1**, le presse-étoupe avant **15** peut également être retenu par l'arbre du piston. En pareil cas, dévissez le pousse-piston avant* et retirez le presse-étoupe avant du piston.
- À l'aide d'un tournevis plat, retirez le joint du piston **26** et les deux bagues antiextrusion **27** de la rainure extérieure du piston **1**, puis mettez-les au rebut. Lorsque vous retirez ces garnitures d'étanchéité,veillez à ne pas endommager la surface du piston avec le tournevis.
- Si le presse-étoupe avant **15** est toujours retenu dans le corps de l'outil **2** : posez le corps de l'outil sur une surface plane, nez vers le haut, puis appuyez sur le presse-étoupe avant en procédant par l'extrémité avant de l'outil, jusqu'à ce qu'il se dégage de sa cavité. Le presse-étoupe avant peut alors être retiré par l'extrémité arrière du corps de l'outil. Veillez lors de cette opération à ne pas endommager l'alésage du cylindre.
- À l'aide d'un tournevis plat, retirez le joint torique **23** et la bague d'appui **34** de la rainure extérieure du presse-étoupe avant **15**, puis mettez-les au rebut. Lorsque vous retirez ces garnitures d'étanchéité,veillez à ne pas endommager la surface du presse-étoupe avant avec le tournevis.
- Retirez le joint de tige **25** et le joint racleur **22** des rainures intérieures du presse-étoupe avant **15**, puis mettez-les au rebut. Lorsque vous retirez ces garnitures d'étanchéité,veillez à ne pas endommager la surface du presse-étoupe avant avec le tournevis.
- Retirez la bague de roulement avant **24** et vérifiez que la pièce n'est pas usée ou endommagée. Mettez-la au rebut si nécessaire.
- À l'aide d'un petit tournevis plat, retirez le joint torique **21** du corps de l'outil **2** et mettez-le au rebut.
- Déconnectez le raccord rapide femelle* de rechange du raccord rapide mâle **10** situé sur le tuyau de poussée **19**.

Le remontage s'effectue en suivant la procédure de démontage dans l'ordre inverse, en respectant les points suivants :

- Nettoyez tous les composants avant le remontage.
- Pour faciliter le montage des joints, appliquez une fine couche de graisse Molykote® 111 sur tous les joints, rainures de joints, bagues d'appui et outils de montage.
- Faites glisser le joint torique **23** sur le presse-étoupe avant **15** et dans la rainure extérieure. Insérez la bague d'appui **34** dans cette même rainure, devant le joint torique précédemment installé. Reportez-vous au schéma de principe et à la nomenclature pour vérifier la disposition du joint torique et de la bague d'appui.

Tous les nombres en **caractères gras** renvoient au schéma de principe et à la nomenclature figurant en pages 15, 16 et 17.

* Inclus dans le kit de maintenance, cf. page 10.

Entretien de l'outil

- Enfoncez la bague de roulement avant **24** dans la cavité intérieure usinée dans le presse-étoupe avant **15**, puis installez le joint de tige **25** derrière la bague de roulement avant. Installez le joint racleur **22** dans la cavité avant usinée dans le presse-étoupe avant. Reportez-vous au schéma de principe pour vérifier la disposition du joint de tige et du joint racleur.

- Lubrifiez la surface et le bord d'attaque de l'alésage du corps de l'outil **2**, dans lequel le presse-étoupe avant **15** va être installé, à l'aide de graisse Molykote® 111.

- Lubrifiez le bout du tube guide du presse-étoupe avant* puis insérez totalement le presse-étoupe avant **15** sur ce bout, en commençant du côté du joint de tige **25** . Insérez le tube guide du presse-étoupe avant* dans l'arrière du corps de l'outil **2**, puis enfoncez le presse-étoupe avant dans l'alésage jusqu'en butée. Il est nécessaire d'appliquer une certaine force pour insérer le presse-étoupe-avant dans le corps de l'outil ; l'usage d'une presse ou d'un étau peut donc se révéler nécessaire. Retirez le tube guide du presse-étoupe avant* tout en vous assurant que ce dernier reste bien à sa place.

- Lubrifiez la gorge d'étanchéité et la périphérie du piston **1** à l'aide de graisse Molykote® 111. Faites glisser le joint du piston **26** jusqu'à l'avant du piston et insérez-le dans la gorge d'étanchéité. Installez deux bagues antiextrusion **27** dans la gorge d'étanchéité du piston (une de chaque côté du joint du piston).

- Vissez le pousse-piston avant* à l'avant du piston **1**. Lubrifiez le pousse-piston avant*, l'arbre du piston et le joint du piston **26** à l'aide de graisse Molykote® 111.

- Vissez le manchon de guidage du piston* jusqu'en butée, par l'arrière du corps de l'outil **2**. Lubrifiez l'alésage du corps de l'outil et du manchon de guidage du piston* à l'aide de graisse Molykote® 111.

- Connectez le raccord rapide femelle* de rechange au raccord rapide mâle **10** situé sur le tuyau de poussée **19**. L'air présent va ainsi être évacué par le circuit de poussée du piston **1**, lors de l'insertion de ce dernier.

- Insérez le bloc piston **1** par l'arrière du corps de l'outil **2** et faites-le passer à travers le presse-étoupe avant **15**. Poussez le piston jusqu'à ce qu'il atteigne entièrement sa position avant (il doit arriver en butée contre le presse-étoupe avant). De l'huile hydraulique va être expulsée par le tuyau de poussée **19**.

- Déconnectez le raccord rapide femelle* de rechange du raccord rapide mâle **10** situé sur le tuyau de poussée **19**. Retirez le manchon de guidage du piston* de l'arrière du corps de l'outil **2**.

- Faites glisser le joint torique **30** sur le presse-étoupe arrière **16** et dans la rainure extérieure. Insérez la bague d'appui **36** dans cette même rainure, derrière le joint torique précédemment installé. Reportez-vous au schéma de principe et à la nomenclature pour vérifier la disposition du joint torique et de la bague d'appui.

- Enfoncez la bague de roulement arrière **29** dans la cavité intérieure usinée dans le presse-étoupe arrière **16**, puis installez le joint de tige **28** derrière la bague de roulement arrière. Installez le joint racleur **31** dans la cavité arrière usinée dans le presse-étoupe arrière. Reportez-vous au schéma de principe pour vérifier la disposition du joint de tige et du joint racleur.

- Bloquez la poignée de l'outil dans un étau à mordaches, le nez de l'outil orienté vers le sol.

- Lubrifiez la surface et le bord d'attaque de l'alésage du corps de l'outil **2**, dans lequel le presse-étoupe arrière **16** va être installé, à l'aide de graisse Molykote® 111. Lubrifiez la partie arrière de l'arbre du piston **1** à l'aide de graisse Molykote® 111.

- Insérez le pousse-piston arrière* à l'arrière de l'arbre du piston **1** et lubrifiez-le à l'aide de graisse Molykote® 111.

- Remplissez l'arrière du corps de l'outil **2** d'huile hydraulique Enerpac® série HF. Le niveau d'huile doit se situer juste au-dessus de l'alésage d'entrée arrière du corps de l'outil.

- Connectez le raccord rapide mâle* de rechange au raccord rapide femelle **11** situé sur le tuyau de retour **18**. L'air présent va ainsi être évacué par le circuit de retour du piston **1**, lors de l'insertion du presse-étoupe arrière **16**.

Tous les nombres en **caractères gras** renvoient au schéma de principe et à la nomenclature figurant en pages 15, 16 et 17.
* Inclus dans le kit de maintenance, cf. page 10.

Entretien de l'outil

- Placez le presse-étoupe arrière **16** sur le pousse-piston arrière*. Enfoncez ensuite le presse-étoupe arrière sur l'arbre du piston **1**, par l'arrière du corps de l'outil **2**. Enfoncez le presse-étoupe arrière jusqu'à ce que quelques filetages internes soient visibles à l'arrière du corps de l'outil. Veillez à ne pas endommager le joint torique **30** et la bague d'appui **36** présents sur le filetage lors de l'insertion du presse-étoupe arrière.

- Lubrifiez le filetage interne du corps de l'outil **2** et le filetage externe de l'embout de cylindre **17** à l'aide de graisse MolyLithium.

- Vissez l'embout de cylindre **17** jusqu'en butée à l'arrière du corps de l'outil **2**, en utilisant l'outil de montage de l'embout de cylindre*. Ce faisant, le presse-étoupe arrière **16** va se trouver comprimé en position dans le corps de l'outil et une petite quantité d'huile va être expulsée par le tuyau de retour **18**.

- Déconnectez le raccord rapide mâle* de rechange du raccord rapide femelle **11** situé sur le tuyau de retour **18**.

- Remontez le déflecteur **3** sur l'embout de cylindre **17**.

- Amorcez l'outil de pose en procédant comme indiqué dans la section Préparation avant utilisation, en page 8.

Nez:

- Retirez les deux vis **9** du collier de bridage des tuyaux **13** à l'aide d'une clé Allen de 3,0 mm. Retirez le collier de bridage des tuyaux et la garniture du collier **20** du manchon de protection **37** ainsi que des tuyaux de retour **18** et de poussée **19**.

- À l'aide d'un tournevis plat, désolidarisez l'embout de poignée **8** de la poignée du corps de l'outil **2**. Faites coulisser l'embout de poignée sur le manchon de protection **37**, le tuyau de retour **18** et le tuyau de poussée **19**, puis retirez-le.

- Sectionnez le collier de serrage du câble de commande **35** et faites coulisser le manchon de protection **37** de façon à exposer les raccords des tuyaux de retour **18** et de poussée **19**. Le jeu de tuyaux peut être désolidarisé du corps de l'outil **2** à l'aide de clés plates de 12 et 14 mm.

- Les raccords rapides mâle **10** et femelle **11** peuvent être désolidarisés des tuyaux de retour **18** et de poussée **19** en utilisant des clés plates de 18 et 24 mm.

- Pour retirer la gâchette **7**, desserrez d'abord le presse-étoupe de câble **38** de sorte que le câble de commande **14** puisse bouger librement dans le corps de l'outil **2**. Desserrez ensuite la vis de blocage M4 **12** à l'aide d'une clé Allen de 2,0 mm.

- Poussez le câble de commande **14** dans le corps de l'outil **2** tout en extrayant la gâchette **7**, de façon à exposer les soudures sur les bornes de la gâchette. Dessoudez les bornes de façon à pouvoir retirer la gâchette et la garniture de la gâchette **39**. La garniture étant collée à la gâchette, ces deux éléments ne peuvent être désolidarisés.

- Le câble de commande **14** peut maintenant être extrait du corps de l'outil **2** et du manchon de protection **37**.

Le remontage s'effectue en suivant la procédure de démontage dans l'ordre inverse, en respectant les points suivants :

- Avant le remontage, nettoyez tous les filetages des raccords rapides mâle **10** et femelle **11**, et les tuyaux de retour **18** et de poussée **19**. Appliquez ensuite trois couches de Téflon 10 mm sur les filetages mâles des deux tuyaux.

- Lors du remontage de la gâchette **7**, appliquez du frein filet Loctite® 243* sur le filetage mâle de la gâchette avant d'insérer la garniture de la gâchette **39**.

- Appliquez du frein filet Loctite® 243* sur la vis de blocage M4 **12** avant de la remonter.

- Une fois l'outil remonté, amorcez-le en suivant les instructions mentionnées en page 8.

Tous les nombres en **caractères gras** renvoient au schéma de principe et à la nomenclature figurant en pages 15, 16 et 17.
* Inclus dans le kit de maintenance, cf. page 10.

Schéma de principe de l'outil de pose 73430-02000

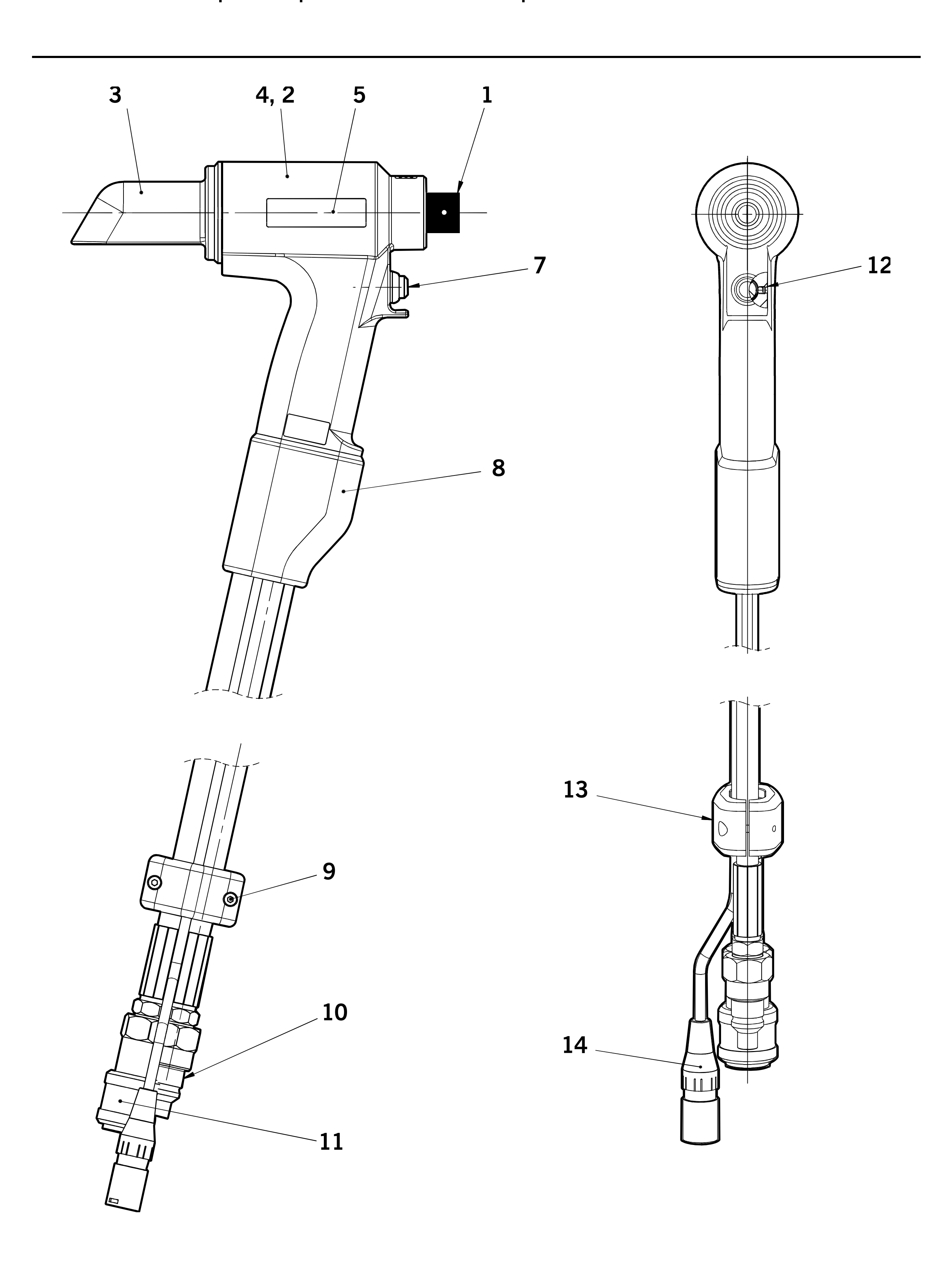
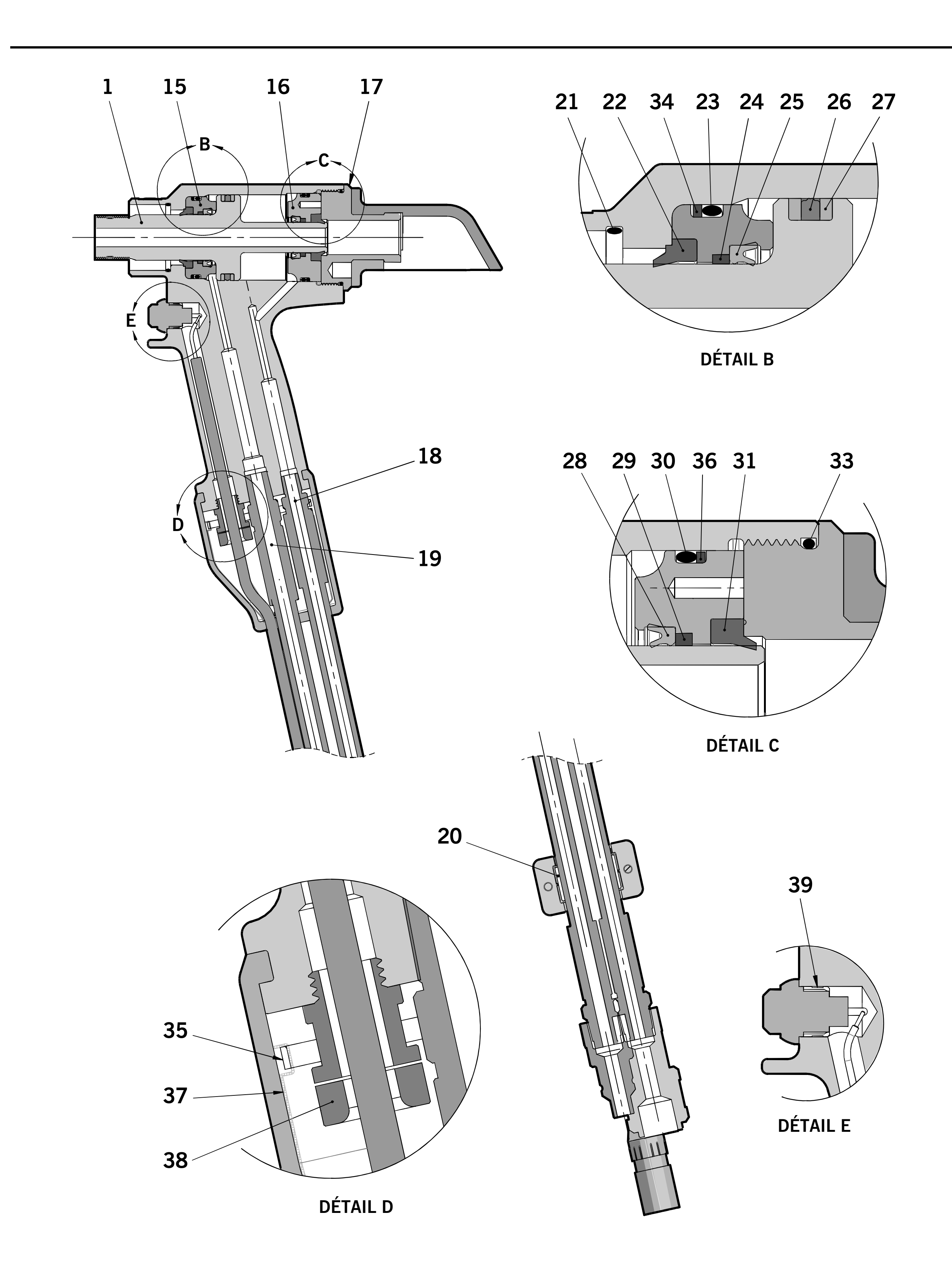


Schéma de principe de l'outil de pose 73430-02000



Nomenclature de l'outil de pose 73430-02000

Nomenclature de l'outil de pose 73430-02000			
COMPOSANT	**RÉF.**	**DESCRIPTION**	**QTÉ**
1	73430-02003	PISTON	1
2	73430-02001	CORPS DE L'OUTIL	1
3	73430-02011	DÉFLECTEUR	1
4	73430-02025	ÉTIQUETTE D'INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ	1
5	73430-02026	ÉTIQUETTE AV10	2
6			
7	07007-02103	GÂCHETTE	1
8	73430-02020	EMBOUT DE POIGNÉE	1
9	07001-00686	VIS 6 PANS CREUX M4 X 16	2
10	07005-10118	RACCORD RAPIDE - EMBOUT MÂLE	1
11	07005-10120	RACCORD RAPIDE - EMBOUT FEMELLE	1
12	07001-00479	VIS DE BLOCAGE 6 PANS CREUX M4 X 4	1
13	73430-02023	COLLIER DE BRIDAGE DES TUYAUX	1
14	07007-02105	CÂBLE DE COMMANDE	1
15	73430-02004	PRESSE-ÉTOUPE AVANT	1
16	73430-02006	PRESSE-ÉTOUPE ARRIÈRE	1
17	73430-02005	EMBOUT DE CYLINDRE	1
18	07005-10119	TUYAU DE RETOUR	1
19	07005-10117	TUYAU DE POUSSÉE	1
20	73430-02024	GARNITURE DU COLLIER	1
21	07003-00457	JOINT TORIQUE	1
22	07003-00440	JOINT RACLEUR	1
23	07003-00458	JOINT TORIQUE	1
24	73430-02009	BAGUE DE ROULEMENT AVANT	1
25	07003-00439	JOINT DE TIGE	1
26	07003-00443	JOINT DU PISTON	1
27	07003-00444	BAGUE ANTIEXTRUSION	2
28	07003-00441	JOINT DE TIGE	1
29	73430-02010	BAGUE DE ROULEMENT ARRIÈRE	1
30	07003-00459	JOINT TORIQUE	1
31	07003-00442	JOINT RACLEUR	1
32			
33	07003-00460	JOINT TORIQUE	1
34	07003-00492	BAGUE D'APPUI	1
35	07007-02032	COLLIER DE SERRAGE DU CÂBLE DE COMMANDE	1
36	07003-00493	BAGUE D'APPUI	1
37	07005-10121	MANCHON DE PROTECTION	0,6 m
38	07007-02104	PRESSE-ÉTOUPE DE CÂBLE	1
39	73430-02008	GARNITURE DE LA GÂCHETTE	1
-	07900-01020	MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'OUTIL DE POSE AV10	1

Informations sur la sécurité

Huile hydraulique Enerpac® série HF – Informations sur la sécurité

PREMIERS SECOURS
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU :
Les contacts brefs ou occasionnels avec la peau ne sont pas dangereux ; par contre, une exposition prolongée à ce produit peut entraîner des dermatites. Lavez copieusement et dès que possible les parties de peau concernées à l'eau et au savon. Retirez les vêtements souillés et lavez les parties du corps qu'ils protégeaient.
EN CAS DE CONTACT PAR VOIE ORALE :
Le contact par voie orale n'est pas dangereux dans le cas de l'ingestion accidentelle de faibles doses ; par contre, l'ingestion de plus grandes quantités peut provoquer des nausées et diarrhées. En cas de contamination par voie orale, rincez copieusement la bouche. Sauf en cas d'acte délibéré, l'ingestion du produit en grandes quantités est improbable. Le cas échéant, ne faites pas vomir la personne concernée ; consultez d'abord un médecin. Emmenez pour ce faire la personne concernée à l'établissement de soins le plus proche.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX :
Le contact avec les yeux ne devrait pas provoquer d'autres symptômes que des piqûres ou des rougeurs temporaires. Rincez copieusement les yeux à l'eau, en vous assurant de garder les paupières ouvertes. Consultez un médecin si la douleur ou les rougeurs persistent ou se développent.
CONSULTATION MÉDICALE :
Le traitement prescrit doit généralement être symptomatique et viser à soulager des effets ressentis.
Remarque : pour les applications haute pression :
les injections cutanées résultant d'un contact avec le produit placé dans des conditions de haute pression constituent une urgence médicale sérieuse. Les lésions peuvent sembler sans gravité au premier abord, mais en quelques heures la peau va cloquer, se décolorer et devenir extrêmement douloureuse, avec de graves nécroses sous-cutanées.

Une intervention chirurgicale doit être planifiée sans attendre. Il est nécessaire de procéder à un débridement approfondi de la blessure et des tissus sous-jacents afin de minimiser les pertes de tissu, et d'éviter ou de limiter les lésions irréversibles. Les hautes pressions peuvent diffuser le produit sur des distances considérables au niveau du plan tissulaire.

MISE AU REBUT
Éliminez tous les déversements à l'aide d'un absorbant inerte. Ventilez la zone où se sont produits les déversements. Jetez les éléments souillés dans un conteneur jetable et procédez à sa mise au rebut en respectant les réglementations locales applicables.

RISQUE INCENDIE
POINT D'ÉCLAIR : 200 °C.
Procédez à l'extinction à l'aide d'un extincteur à poudre, à mousse ou au dioxyde de carbone. Ne pénétrez pas dans des espaces confinés sans porter d'appareil respiratoire.

MANIPULATION
Utilisez une crème protectrice ou des gants résistants aux huiles.

STOCKAGE
Sous abri et conformément aux réglementations locales applicables aux substances inflammables.

Graisse MolyLithium EP 3753 - Informations sur la sécurité

Cette graisse peut être commandée séparément, sa référence figurant dans la description du kit de maintenance en page 10.

PREMIERS SECOURS
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU :
La graisse étant totalement étanche à l'eau, la méthode la plus efficace consiste à se laver avec un nettoyant émulsifiant agréé.
EN CAS D'INGESTION :
Administrez à la personne concernée une dose de 30 ml de lait de magnésie, de préférence diluée dans un verre de lait.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX :
Le produit est irritant mais non nocif. Rincez à l'eau et consultez un médecin.

Informations sur la sécurité

RISQUE INCENDIE
POINT D'ÉCLAIR : Supérieur à 220 °C.
Non classifié comme substance inflammable.
Agents extincteurs adéquats : extincteur au CO2, extincteur à halon ou jet d'eau, utilisé par un opérateur habilité à cet effet.

ENVIRONNEMENT
Regroupez les éléments souillés afin de les incinérer ou de les mettre au rebut sur un site prévu à cet effet.

MANIPULATION
Utilisez une crème protectrice ou des gants résistants aux huiles.

STOCKAGE
À l'écart des sources de chaleur et des agents oxydants.

Graisse Molykote® 111 - Informations sur la sécurité

Cette graisse peut être commandée séparément, sa référence figurant dans la description du kit de maintenance en page 10.

PREMIERS SECOURS
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU :
Aucune prestation de premiers secours n'est nécessaire.
EN CAS D'INGESTION :
Aucune prestation de premiers secours n'est nécessaire.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX :
Aucune prestation de premiers secours n'est nécessaire.
EN CAS D'INHALATION :
Aucune prestation de premiers secours n'est nécessaire.

RISQUE INCENDIE
POINT D'ÉCLAIR : Supérieur à 101,1 °C (en vase clos)
Propriétés explosives : non
Agents extincteurs adéquats : extincteur au dioxyde de carbone, à mousse ou à poudre, ou léger jet d'eau. Il est possible d'utiliser de l'eau pour refroidir les conteneurs exposés au feu.

ENVIRONNEMENT
Aucun effet nocif à signaler.

MANIPULATION
Il est recommandé de disposer d'une ventilation générale dans le local. Évitez le contact avec les yeux.

STOCKAGE
Ne stockez pas ce produit avec des agents oxydants. Gardez le conteneur hermétiquement fermé et stockez-le à l'écart de produits liquides et des sources d'humidité.

Diagnostic des pannes

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION	CF. PAGE
L'outil de pose ne fonctionne pas.	La pompe est inopérante.	Vérifiez l'alimentation de la pompe et reportez-vous à son manuel d'instructions.	
	Les raccords rapides **10** et **11** sont défectueux.	Remplacez les raccords rapides.	14
	Le câble de commande électrique **14** n'est pas correctement raccordé.	Vérifiez que le câble de commande est correctement raccordé à la pompe et à l'outil de pose.	8
	La gâchette **7** ou le câble de commande électrique **14** est endommagé.	Remplacez la gâchette et/ou le câble de commande électrique.	14
La gâchette **7** ne fonctionne pas.	La pompe est en mode local.	Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe.	
	La gâchette **7**, le câble de commande électrique **14** ou le connecteur est endommagé.	Remplacez la gâchette et/ou le câble de commande électrique.	14
La pompe tourne mais l'outil de pose ne fonctionne pas.	Les tuyaux ne sont pas connectés.	Vérifiez les raccordements au niveau de la pompe et de l'outil de pose.	8
	Le niveau d'huile est bas.	Assurez-vous que l'outil de pose contient suffisamment d'huile et qu'il a été correctement amorcé. Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe.	8
	L'outil de pose présente des traces de fuite d'huile.	Inspectez l'outil de pose et remplacez tout composant usagé ou endommagé.	11 - 14
	Le jeu de tuyaux présente des traces de fuite d'huile.	Inspectez le jeu de tuyaux : assurez-vous que les raccords sont bien serrés et/ou remplacez les raccords endommagés.	14
	La pompe présente des traces de fuite d'huile à l'intérieur et/ou à l'extérieur.	Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe.	
L'outil de pose fonctionne de manière incohérente.	La pression de l'huile hydraulique est trop faible ou invalide.	Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe.	
	Des joints de l'outil de pose sont usagés ou endommagés.	Inspectez l'outil de pose : remplacez les joints usagés ou endommagés.	11 - 14
	Des gorges d'étanchéité au sein de l'outil de pose sont usagées ou endommagées.	Inspectez l'outil de pose et remplacez tout composant usagé ou endommagé.	11 - 14
	La pompe présente des traces de fuite d'huile à l'intérieur et/ou à l'extérieur.	Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe.	

Diagnostic des pannes

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION	CF. PAGE
La pompe fournit toute la pression nécessaire, mais la tige de la fixation n'est pas sectionnée.	La charge de rupture qu'exige la fixation est supérieure à ce que peut fournir l'outil de pose à pression maximale.	Reportez-vous aux spécifications de l'outil de pose.	5
	Le flux d'huile transitant vers l'outil de pose est bloqué par un obstacle.	Vérifiez que les raccords rapides **10** et **11** sont bien emboîtés à fond.	8
	La soupape de décharge de la pompe a été réglée à une valeur trop faible.	Ajustez la soupape de décharge en vous référant au manuel d'instructions de la pompe.	
	Les rainures de la tige de la fixation sont abîmées.	Reportez-vous au symptôme du même intitulé en page 21.	9
	L'outil de pose est mal utilisé.		9
Le piston **1** de l'outil de pose ne revient pas en début de course.	Le circuit de retour est obstrué ou totalement bouché.	Vérifiez que les raccords rapides **10** et **11** sont bien emboîtés à fond et/ou qu'ils ne présentent pas d'anomalie.	8
	Les tuyaux ne sont pas connectés.	Vérifiez les raccordements au niveau de la pompe et de l'outil de pose.	8
	Les soupapes de la pompe présentent un dysfonctionnement.	Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe.	
L'outil de pose n'éjecte pas la bague du patin.	Le minuteur de retour de la pompe est réglé sur une valeur trop basse.	Ajustez le minuteur de retour sur la valeur recommandée, en vous reportant au manuel d'instructions de la pompe.	
	La soupape de décharge de la pompe a été réglée à une valeur trop faible.	Ajustez la soupape de décharge en vous référant au manuel d'instructions de la pompe.	
	La pression de l'huile hydraulique est trop faible ou invalide.	Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe.	
	Des joints de l'outil de pose sont usagés ou endommagés.	Inspectez l'outil de pose : remplacez les joints usagés ou endommagés.	11 - 14
	Des gorges d'étanchéité au sein de l'outil de pose sont usagées ou endommagées.	Inspectez l'outil de pose et remplacez tout composant usagé ou endommagé.	11 - 14
	La pompe présente des traces de fuite d'huile à l'intérieur et/ou à l'extérieur.	Reportez-vous au manuel d'instructions de la pompe.	

Diagnostic des pannes

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION	CF. PAGE
Les rainures de la tige de la fixation sont abîmées lors du sertissage.	L'opérateur n'enfonce pas complètement le nez sur la tige de la fixation avant d'actionner l'outil de pose.	Expliquez à l'opérateur le mode de sertissage à respecter.	9
	La longueur de la tige ou l'épaisseur de rivetage est incorrecte. Des portions des mâchoires sont usagées ou endommagées.	Utilisez la fixation adaptée. Contrôlez les mâchoires et remplacez-les si nécessaire (reportez-vous à la fiche technique du modèle de nez retenu).	9
	Les mâchoires et/ou les rainures de la tige de fixation contiennent des débris.	Nettoyez les mâchoires (reportez-vous à la fiche technique du modèle de nez retenu).	
	Le jeu entre les composants du joint est trop important.	Réduisez le jeu.	9
La bague du boulon à sertir Avdelok® ou Avbolt® n'est pas totalement étampée.	L'outil de pose est mal utilisé.		9
	Le patin est usagé.	Contrôlez le patin et remplacez-le si nécessaire (reportez-vous à la fiche technique du modèle de nez retenu).	
La tige sectionnée n'est pas rejetée par le nez.	Le nez a été mal monté.	Reportez-vous à la fiche technique du modèle de nez retenu.	
L'outil de pose et l'huile hydraulique s'échauffent.	Les tuyaux présentent une réduction de débit.	Contrôlez les raccords rapides **10** et **11** et remplacez-les si nécessaire.	14
	La température ambiante est trop élevée.		
Les raccords rapides **10** et **11** perdent de l'huile.	Le joint torique présent dans le raccord rapide mâle **10** est usagé.	Remplacez le joint torique et la bague d'appui du raccord rapide **10**.	14

Notes

Déclaration de conformité

Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY, déclare sous son entière responsabilité que le produit ci-après désigné :

Modèle : OUTIL DE POSE AV™10 – 73430-02000

Numéro de série :

Auquel ce rapporte la présente déclaration est conforme aux normes suivantes :

EN ISO 12100 - parties 1 et 2

BS EN ISO 8662 - partie 6 BS EN ISO 11202

BS EN ISO 3744 BS EN 982

ISO EN 792 partie 13 - 2000 BS EN 983

Conformément aux clauses de la directive Machines 2006/42/CE.

A K Seewraj – Chargé de veille technologique

Welwyn Garden City - date d'émission

CE

Ce conditionnement contient un outil mécanique conforme à la directive Machines 2006/42/CE. La « Déclaration de conformité » est présente dans ledit conditionnement.





AUSTRALIA
Infastech (Australia) Pty Ltd.
891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA
Avdel Canada Limited
1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
+800 268 9947
Fax: +1 905 364 0678
+800 594 7661
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINA
Infastech (China) Ltd.
RM 1708, 17/F.,
Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

FRANCE
Avdel France S.A.S.
Bat. Le Monet Paris Nord 2
9 Allée des Impressionistes
CS 59328 Villepinte
95941 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 (0) 149 909500
Fax: +33 (0) 149 909550
AvdelFrance@infastech.com

GERMANY
Avdel Deutschland GmbH
Rotenburger Str. 28
30659 Hannover
Tel: +49 (0)511 7288 0
Fax: +49 (0)511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

INDIA
Infastech Fastening Technologies India Private Limited
Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALY
Avdel Italia S.r.l.
Viale Lombardia 51/53
20861 Brugherio (MB)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPAN
Infastech Kabushiki Kaisha
Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAYSIA
Infastech (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 63, Persiaran Bunga
Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

SINGAPORE
Infastech (Singapore) Pte Ltd.
31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

SOUTH KOREA
Infastech (Korea) Ltd.
32-9, Jik-dong,
Gwangju-si, Gyeonggi-do,
Korea, 464-090
Tel: +82 1661 6342
+82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

SPAIN
Avdel Spain S.A.
C/ Puerto de la
Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

TAIWAN
Infastech/Tri-Star Limited
No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Dist.
Tainan City
Taiwan, R.O.C. 71841
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

THAILAND
Infastech Thai Co., Ltd
64/132 Moo 4 Tambon Pluakdaeng
Amphur Pluakdaeng Rayong
21140 Thailand
Tel: +66 (0) 38 656360
Fax: +66 (0) 38 656346
info-th@infastech.com

UNITED KINGDOM
Avdel UK Limited
Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

USA
Avdel USA LLC
614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

Infastech (Decorah) LLC
1304 Kerr Drive
Decorah, IA 52101
Tel: +1 563 382 4216
Fax: +1 563 387 3540

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-01020	B	12/153

www.avdel-global.com

www.infastech.com